

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Столбова Дмитрия Николаевича

«Синтез, структура и функциональные свойства модифицированных малослойных графитовых фрагментов», представленный на соискание ученой степени

кандидата химических наук по специальности

1.4.15. – Химия твердого тела

Диссертационная работа Столбова Дмитрия Николаевича посвящена изучению особенностей режимов синтеза и свойств модифицированных малослойных графитовых фрагментов, что является актуальной задачей современной науки о материалах. Автореферат представляет собой краткий и исчерпывающий обзор выполненной научной работы, затрагивающий все ключевые аспекты исследования. Исследование Столбова Д.Н. охватывает широкий спектр вопросов, связанных с разработкой методов получения углеродных наноматериалов с различной функционализацией. Работу отличает системный подход к решению научных задач, а также глубокий анализ полученных результатов. Автор успешно изучил влияние гетероатомов и функциональных групп на структуру и свойства углеродных наноструктур, что открывает перспективы для дальнейших разработок в этой области.

Важным результатом является успешное синтезирование производных малослойных графитовых фрагментов с заданными характеристиками. Работа демонстрирует способность автора решать сложные задачи, связанные с изучением физико-химических свойств материалов. Научные выводы основаны на комплексном экспериментальном исследовании с использованием современных методов анализа, что свидетельствует о высоком уровне проведенного исследования.

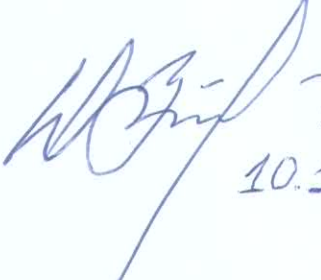
Работа Столбова Д.Н. имеет не только научную, но и практическую значимость. Модифицированные графитовые фрагменты могут использоваться в промышленных процессах, таких как каталитические реакции и системы хранения энергии. Это делает диссертационное исследование важным шагом на пути к внедрению наноматериалов в различные технологические процессы. Публикации в ведущих научных журналах, а также представление результатов на международных конференциях подтверждают высокий уровень признания работы в научном сообществе.

По автореферату имеется единственное замечание.

1. К сожалению, не изучены продукты деградации электродных материалов и электролитов после тестирования в составе электрохимических сборок.

Указанное замечание не снижает общий высокий уровень работы. В целом, автореферат диссертации Столбова Дмитрия Николаевича производит положительное впечатление. Работа представляет собой глубокое и всестороннее исследование, обладающее как теоретической, так и прикладной ценностью. Исследование выполнено на высоком научном уровне, а результаты имеют перспективы для дальнейшего развития. Учитывая высокий уровень диссертации и значимость полученных результатов, считаю, что автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.15. Химия твердого тела, а сама работа полностью соответствует критериям, указанным в пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 и требованиям пп. 2.1-2.5 «Положения о присуждении учёных степеней в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте Общей и Неорганической Химии им. Н.С. Курнакова Российской Академии Наук» от 29.03.2024 г., предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук.

Научный руководитель ИВТЭ УрО РАН
доктор химических наук, профессор


Зайков Ю.П.
10.10.2024

Информация о рецензенте:

Зайков Юрий Павлович

Доктор химических наук, профессор

Специальность 2.6.9 – Технология электрохимических процессов
и защита от коррозии

Научный руководитель ИВТЭ УрО РАН

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт
высокотемпературной электрохимии Уральского отделения Российской академии наук

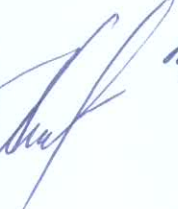
620066, Свердловская область, г.о. город Екатеринбург, г. Екатеринбург,
ул. Академическая, стр. 20

Тел.: +7 (343) 360-31-46

E-mail: zaikov@ihte.ru

Подпись Зайкова Ю.П. заверено




Врио ученого секретаря
ИВТЭ УрО РАН
Костина А.Г.